

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PRIORITY
DOCUMENTSUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

REC'D 13 SEP 2004

WIPO PCT

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung

Aktenzeichen:

103 33 862.4

Anmeldetag:

24. Juli 2003

Anmelder/Inhaber:

Dr. Dieter T i s c h e n d o r f, 36115 Hilders/DE

Bezeichnung:

Verwendung von Lipiden zur Herstellung von Kerzen

IPC:

C 11 C, C 11 B

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 22. Juli 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Letang

Bezeichnung: Verwendung von Lipiden zur Herstellung von Kerzen

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf die Verwendung von Lipiden zur Herstellung von Kerzen.

Bei der Herstellung von Kerzen dienen seit je her Lipide (Fette und fettähnliche Stoffe) als Rohstoffe. Diese können sowohl als feste beziehungsweise gehärtete Pflanzenfette oder auch als Fette tierischen Ursprungs bei der Herstellung von Kerzen Verwendung finden.

Lipidfraktionen werden bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten erhalten. Die beispielsweise in der Gastronomie als Rohstoffquelle anfallenden Nahrungsmittelreste werden gesammelt und in sogenannten Wiederaufarbeitungsanlagen grob getrennt. Anschließend werden sie mit Wasser versetzt und aufgeschlämmt. Die nun vorliegende Masse wird derart zerkleinert, daß Teilchen mit einem Durchmesser von ca. 3 mm entstehen. Diese werden dann beispielsweise in einer Sterilisierungsanlage bei 130° C unter einem Druck von 2×10^5 Pa für ca. 20 Minuten erhitzt, um Bakterien, Viren, Prione und dergleichen zu vernichten und andere Proteine zu denaturieren. Aus der dann vorliegenden Mischung wird die Lipidfraktion gesammelt und abgekühlt.

Bisher war es üblich, diese Lipidfraktion als Tierfutter nunmehr wieder in den Lebensmittelkreislauf zurückzuführen. Dies ist aufgrund gesetzlicher Bestimmungen verboten.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten anfallenden Lipide als Rohstoff einer neuen Verwendung zuzuführen.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die anfallenden Lipide als Rohstoff zur Herstellung von Kerzen verwendet werden. Da Lipide in ausreichender Menge und kostengünstig zur Verfügung stehen, ergibt sich auch eine kostengünstige Herstellung von Kerzen mit diesen Rohstoffen.

Nach einer ersten Ausgestaltung der Erfindung wird die bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten anfallende Lipidfraktion raffineriert. Hierdurch wird ein möglichst reiner Rohstoff erhalten, der zur Herstellung von Kerzen besonders gut geeignet ist.

Die Raffination kann dabei aus den Verfahrensschritten Entsäuerung, Seifenaufspaltung, Entsalzung, Entschleimung, Bleichung, gegebenenfalls Nachbleichung und Desodorierung bestehen, wodurch ein möglichst reines, homogenes, gut ärbbares und geruchsneutrales Ausgangsmaterial als Rohstoff für die Herstellung von Kerzen erhalten wird.

Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung wird die Lipidfraktion hydriert. Dies kann gegebenenfalls auch unter Druckbeaufschlagung geschehen.

Um eine Beschleunigung der Hydrierung zu erreichen, erfolgt diese unter Einsatz eines Katalysators, insbesondere Nickel oder Platin.

BEST AVAILABLE COPY

3

Vorteilhafterweise wird die Lipidfraktion dabei bis zu einer Jodzahl ≤ 20 hydriert. Hierdurch wird ein gut verarbeitbares Material als Rohstoff zur Kerzenherstellung gewonnen, welches klimaneutral und schwefelarm ist. Zudem zeigt eine mit dem so gewonnenen Rohstoff hergestellte Kerze ein sehr gutes und rußarmes Brennverhalten.

Insgesamt ist aus den bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmitteln gewonnen Lipiden eine kostengünstige Kerze mit sehr guten Brenneigenschaften herstellbar. Die Kerze selbst als Endprodukt wird durch die bekannten Verfahren, wie zum Beispiel Presse, Gießen oder Ziehen, hergestellt.

Patentansprüche

1. Verwendung von bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten anfallenden Lipiden als Rohstoff zur Herstellung von Kerzen.
2. Verwendung von Lipiden nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten anfallende Lipidfraktion raffineriert wird.
3. Verwendung von Lipiden nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Raffination wenigstens einen der folgenden Verfahrensschritte umfasst:
 - Entsäuerung und Seifenaufspaltung,
 - Entsalzung,
 - Entschleimung,
 - Bleichung sowie gegebenenfalls Nachbleichung und
 - Desodorierung.
4. Verwendung von Lipiden nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Lipidfraktion hydriert, insbesondere druckhydriert wird.
5. Verwendung von Lipiden nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Lipidfraktion unter Einsatz eines Katalysators hydriert wird.

BEST AVAILABLE COPY

5

6. Verwendung von Lipiden nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Katalysator Nickel oder ein Edelmetall, wie zum Beispiel Platin, verwendet wird.
7. Verwendung von Lipiden nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Lipidfraktion bis zu einer Jodzahl ≤ 20 hydriert wird.
8. Verwendung von Lipiden nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lipidfraktion gebleicht wird.
9. Kerze, hergestellt aus Lipiden, die bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten anfallen.

BEST AVAILABLE COPY

6

T 10 P 2

Anmelder: Dr. med. Dieter Tischendorf
Battensteinstraße 15
D-36115 Hilders

Bezeichnung: Verwendung von Lipiden zur Herstellung von Kerzen

Zusammenfassung

Es wird die Verwendung von bei der Wiederaufarbeitung von Nahrungsmittelresten anfallenden Lipiden als Rohstoff zur Herstellung von Kerzen beschrieben.